第17卷 第3期 1974年8月
昆 虫 学 报 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA
Vol. 17, No. 3 August, 1974

柑桔上蜡蚧属一新种

陈 方 洁
(四川省农业科学院)

红帽蜡蚧 *Ceroplastes centroroseus* 新种*

雌成虫蜡壳 广椭圆形,背面隆起。边缘灰白色,背中部为橙红色,两色间界限分明。近产卵时,边缘宽而直立,上边与红色交界处,幼龄期的蜡角遗痕,隐约可见,位于前后气门及尾角处,还常呈突起状;气门沟泌出之蜡,形成白色线纹。背面红色部分,拱起不高,常划分不定形的小块3—6片,每小块有一突起,在前端及气门附近的突起特别明显,几呈半球状。产卵时量较大的蜡壳10头,长约3.2—4.0毫米,平均3.8毫米;宽2.5—3.2毫米,平均3.0毫米;高1.9—2.9毫米,平均2.1毫米。

雌成虫 雌成虫剥去蜡壳后,体呈淡棕色,早期的色较浅黄。背皮上隐约可见6—7个肿大部分,前端1个,两侧各3个,成虫愈老,则愈不明显。还有若干小凹窝,排列成3—4对纵走线,体背隆起后更明显。腹面体节区分明显。触角和足均发达,触角一般为6节,较老的雌虫,间有7节的,第3节最长,但比第2节及4—6节之和为短,按微米(μ)计各节长度为: II——39.7—57.6, III——111.9—149.2, IV——20.3—27.1, V——23.4—27.1, VI——37.3—45.7。足相当长大,在产卵前,遇不适环境,随时可作近距离迁移;后足各节长度如次:基节149.2—179.7,转节(最长径)81.4—94.9,腿节146.9—172.9,胫节141.4—149.2,跗节81.4—95.3;在胫跗两节之间没有转动的关节,爪及两种粘毛均正常,粘毛的球状或扩大部也没有大小不等的现象。气门陷及其附近的边缘上,有圆锥形的又粗又短的缘刺,在气门陷处,除缘刺外,还有4—6个更粗大的同形刺,位于缘刺的背面,排列不整齐,离缘刺最远的一个最大,长约27.8—31.7微米,其基部的横径为11.9微米左右。气门陷两侧的缘刺排列较密,两刺间隔,不及刺的长度,前后两刺群间的距离,亦小于每一刺群的长度,其间隙处排列缘毛8—14根,缘毛长19.9微米,此种缘毛,同样分布于前后两端缘刺以外的边缘上。肛门处微突出,形成很短的尾角。三角片的外角钝圆,后角较尖,两片相合,约呈心脏形,长131—142.9微米,每片宽39.7—47.6微米。在尾角基部周围,背皮显著强度硬化,硬化部分约呈梨形,界限分明,前面显著的向前突出,突出部的前端,常呈切形;肛门环及肛管被硬化部分遮蔽,显微镜下,很难看见。腹面沿边缘内,有一列稀疏排列的亚缘毛,长约7.5—10.2微米,基宽5.4微米,还有更小的类似纤毛,不规则地分布在腹面的其他部分;在两触角之间,横列长纤毛一对,其前侧尚有较短纤毛一对,此外,还有几根长短不一数目不定的短纤毛位于触角基部附近,这些纤毛都比亚缘毛稍长大。在阴门前同样有长纤毛一对。背皮上无纤毛,仅具稀少的短小锥形(或刺形)背刺,其

* 新种学名早在1960年已有人引用,但当时尚未正式发表,本文才是首次记述。

顶端不甚尖细，长约 6.0—6.8 微米，基宽约 4.0—5.4 微米。腺体分布与同属的类似，背皮腺以“小”字形的三孔腺最多，三角形的三孔腺次之，两孔腺较少，方形四孔腺则极为鲜见。各种腺外形的长径，以微米计，分别约为 5.19, 6.5, 5.0, 6.8。腹面两侧，有成群的管状腺作带形分布，在前后两端及气门沟处则无之。管腺与边缘之间，尚有微形的厚壁单孔腺，长径约为 2.6—2.7 微米，稀疏分布，以前端与两侧稍多。多孔盘腺，径约 7 微米，一般分布

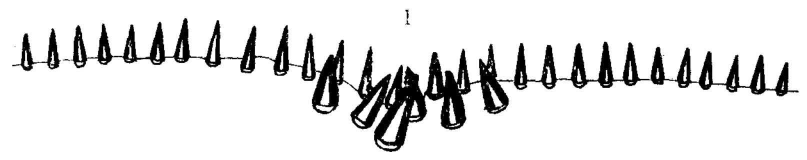


图 1—12 红帽蜡蚧 *Ceroplastes centroroseus* 新种

1. 前气门沟刺群； 2. 前后两刺群间缘毛； 3. 背刺；
4. “小”字形腺孔；5. 三角形三孔腺；6. 方形四孔腺；7. 双孔腺（4—7：背皮腺）；
8. 微形单孔腺； 9. 后足末端； 10. 产卵雌虫蜡壳(俯视图)； 11. 产卵雌虫蜡壳(侧面图)；
12. 肛周硬化区及三角片

到中胸节为止，间有分布到前胸节的，但在前足基节后面，只有 1 个(偶或 2 个)或竟缺如。产卵雌成虫，较大的体长约 2.7—3.9 毫米，宽约 1.8—3.0 毫米。

一年发生一代，7 月上、中旬产卵，下旬开始孵化。每雌产卵数多至 2,156 粒。初产时卵粒黄色，将孵化时色深而带红色。一龄若虫蜡壳和日本蜡蚧及龟甲蜡蚧极似，二龄期起背面蜡壳已现红色，此后即甚易辨认。

最早在 1954 年 5 月 11 日即发现于金堂的甜橙上。1957 年贵州惠水寄来柑桔害虫标本，其中亦有此虫，1958 年又在成都附近的柑桔和丝兰（*Yucca* sp.）上采得很多，1962 年长沙寄来茶树害虫，也同属此种。现在金堂的部分果园中，它已成为重要的害虫之一。

全模标本采自金堂的甜橙上(1958 年 5 月 15 日)。

此虫极似龟甲蜡蚧（*Ceroplastes floridensis* Comst）及日本蜡蚧（*C. japonicus* Green)。过去误将它混同于龟甲蜡蚧的亦颇不乏人，实际上三种蜡蚧有显著区别。现将不同特征列表如下：

部　位	红帽蜡蚧	龟甲蜡蚧*	日本蜡蚧
雌成虫蜡壳	顶部橙红色，边缘灰白色，界限分明	全部灰色，到产卵时带红色	全体灰色后期带红色
气门陷刺	除缘刺一单列外，背面有较大刺 4—6 枚，排列不整齐	除缘刺一单列外，背面有较大刺 3 枚排成一列	同红帽蜡蚧
前后两气门陷刺群间	有连续的一列缘毛，由 8—14 根组成	同前	缘毛和缘刺间杂排列
背刺	较短小，呈刺状或锥状，长小于基部宽度的 2 倍	呈筒状，长等于或大于基部宽度的 2 倍	与红帽蜡蚧同
肛周硬化部	硬化强，呈洋梨形，肛管遮蔽不见，前方突出部前缘常呈切形	硬化较强，近圆形，前方无明显突出	硬化较弱，前方无明显突出
爪粘毛	长度及扩大部两根基本相等	同前	两根粘毛形状有别
腹面多孔盘腺	分布到中胸为止，前足基节后常缺此腺	分布到前胸，前足基节后至少有此腺 2 个	近似红帽蜡蚧

* 龟甲蜡蚧的形态，主要依据 Ben-Dov, Y. 1970 年重述文。

参　考　资　料

Ben-Dov, Y. 1970 A redescription of the Florida wax scale *Ceroplastes floridensis* Comst. *J. Ent. Soc. Sth. Afr.* **33**(2):273—7.

Ferris, G. F. 1950 Report uppon scale insects collected in China 2. Microent. **15**(3):75.

Bodenheimer, F. S. 1951 Citrus Entomology in the Middle East, with special references to Egypt, Irak, Palestine, Syria, Turkey. p. 364, fig. XXV.

Борхсениус, Н. С. 1949 *Ceroplastes japonicus* Green-Вредитель Цитрусовых и Других Культурных Растений в Грузии. *Сооб. Акад. Наук Груз. ССР.* **10**(2):121—4.

Борхсениус, Н. С. 1957 Подотр. Червецы и Щитовки. Фауна СССР Насекомые Хоботные Том IX: 459—68.

Comstock, J. H. 1916 (1880) Reports on scale insects. *Corn. Univ. Agri. Exp. Sta. Bull.* **372**: 480—1.

A NEW COCCID OF *CEROPLASTES* ON CITRUS TREES

F. G. Chen

(*Szechuan Academy of Agriculture*)

Ceroplastes Centroroseus sp. nov.

Wax covering of adult female: Broad oval, highly convex, dorsum orange-red in central part and pale white at the margin, the borders of colours being clearly differentiated. The red part is obscurely divided into 3—6 irregular lumps and each with a protuberance or swelling on the surface. Dimensions of 10 larger egg-laying females about: 3.2—4.0 mm in length, 2.5—3.2 mm in width and 1.9—2.9 mm in height.

Body of adult female: Denuded female reddish light-brown, antennae and legs well developed, antenna usually six-segmented, third segment the longest, but always shorter than that of rest three segments together. Legs normal type, the tibio-tarsal articulation apparently not movable, tarsal and ungual digitules subequal respectively. Stigmatic clefts moderately deep, around each of them provided with a group of pointed conical spines, most of the latter arranging in a single row along the margin, rest 4—6 larger conical spines arranging irregularly on the dorsal side, topmost one the largest. Anterior and posterior groups of stigmatic spines separated by a continuous row of 8—14 pointed marginal setae. At the vicinity of anal tubercle, derm strongly sclerotized becoming a pyriform thick lump which protruded forward and usually with a cutting edge at its anterior end. Dorsal setae very small and rare, spinal shape, but less pointed at the top, shorter than 2 times of the width of its base.

Dorsal pores modified type, closely distributed. Ventral derm membranous, multilocular disc pores extended anteriorly to mesothorax scarcely to prothorax. Length of 5 ovipositing females about 2.7—3.9 mm, width 1.8—3.0 mm.

Hosts: *Citrus sinensis* Osbeck, *C. limon* Burm., *C. tangeria* Hort., *Thea sinensis* Linn. and *Yucca* sp.

Habitat: Kintang, Chengtu, Huishui (Kweichow), Changsha.

Syntypes collected on *C. sinensis* Osbeck at Kintang (May 15, 1958).

Notes: Resembling *C. floridensis* Comst., but quite differs from Ben-Dov's redescription and figures in the following characters: (1) Bicoloured wax covering; (2) number and arrangement of the stigmatic spines on dorsal side; (3) spinal form of dorsal setae; (4) peculiar shape of anal sclerotized thick lump. Closely allies to *C. japonicus* Green, differing from it by the presence of continuous row of pointed setae at the interval between anterior and posterior groups of stigmatic spines, the bicoloured wax covering and the peculiar shape of anal sclerotized thick lumb.